

Human Genetics

Paper 1 : Elements of Human Genetics and Molecular Genetics

Time: 3 hours

Max. Marks: 80

SECTION –A

Answer ALL questions

4 x 15 = 60

1. a) Write briefly the Mendel's laws of inheritance and their application to man.
మెండల్ ప్రతిపాదించిన సూత్రములను గురించి క్లుప్తముగా వ్రాసి, వాటిని మానవునికి ఎలా అనుప్రయుక్త పర్చవచ్చునో వ్రాయుము.
OR(లేదా)
- b) Describe meiosis and explain its significance.
క్షయకరణ విభాజనను వివరించి, దాని ప్రాముఖ్యతను గూర్చి వ్రాయుము.
2. a) Differentiate between multiple alleles and polygenes with suitable examples.
బహుయుగ్మ వికల్పాలు మరియు బహు జన్యు అనువంశికత మధ్య తేడాను ఉదాహరణలతో వివరించండి.
OR(లేదా)
- b) Give an account of simple single factor inheritance.
ఏకజన్యు అనువంశికత గూర్చి వ్రాయుము.
3. a) Describe some important sex linked traits.
ముఖ్యమైన లింగ సంబంధిత లక్షణాల గురించి వివరించుము.
OR(లేదా)
- b) Discuss the importance of twin studies.
కవలల అధ్యయనాల ప్రాముఖ్యతను చర్చించుము.
4. a) Write about the enzymes involved in DNA replication
DNA సంక్లెషణలో పాల్గొన్న వివిధ ఎంజైముల గూర్చి వ్రాయుము.
OR(లేదా)
- b) Write an essay on the structure of DNA.
DNA నిర్మాణమును గూర్చి వ్రాయుము.

SECTION-B

Answer any FOUR questions

4 x 5 = 20

5. Crossing over.
వినిమయము.
6. Dihybrid ratio.
డైహైబ్రిడ్ నిష్పత్తి.

7. Genotype and phenotype.
జన్య రూపము మరియు
8. Pleiotropism.
బహుళ ప్రభావితము.
9. Sex determination.
లింగ నిర్ణయం.
10. Baldness.
బట్టతల.
11. RNA structure.
RNA నిర్మాణము
12. Genetic code.
జన్య సంకేతము.